



**EKONOMICKÁ
FAKULTA**
UNIVERZITA MATEJA BELA
V BANSKEJ BYSTRICI

Ekonomická fakulta

Univerzita Mateja Bela

Banská Bystrica, Slovakia



**CENTRUM ROZVOJA
DOKTORANDOV**

Úvod

Príhovor

O konferencii

Príspevky

Tiráž

Kontakty



**MEDZINÁRODNÁ
DOKTORANDSKÁ
KONFERENCIA**

Scientia Iuventa 2015

Zborník príspevkov z medzinárodnej doktorandskej konferencie
Proceedings from international conference of PhD. students

23. apríl 2015
Banská Bystrica





**EKONOMICKÁ
FAKULTA**
UNIVERZITA MATEJA BELA
V BANSKEJ BYSTRICI

Ekonomická fakulta
Univerzita Mateja Bela
Banská Bystrica, Slovakia



**CENTRUM ROZVOJA
DOKTORANDOV**

Úvod

Príhovor

O konferencii

Príspevky

Tiráž

Kontakty

Príspevky

Ing. Barbara Al Khouri
prof. Ing. Marian Gúčík, PhD.

Ing. Ivana Andrisková

Ing. Mgr. Ľubica Balgová

M.Sc. Robert Bašič

Ing. Dáša Bebiaková

Ing. Vojtěch Beck

Ing. Tatiana Bielíková

Mgr. Marián Bilačič

Mgr. Lucia Cintulová, PhD.
PhDr. Katarína Bundzelová, PhD.

Ing. Stanislav Cút

Ing. Anna Doležalíková

Ing. Katarína Dubcová

Ing. Viera Ďuríková

Ing. Vlastimil Farkašovský

Ing. Tomáš Gajdošík

Ing. Lýdia Gondášová

Ing. Matúš Grega

Ing. Peter Hronček

Ing. Miroslav Hruška

Mgr. Andrzej Tadeusz Hurto

Ing. Michaela Chomjaková
Ing. Michal Suchý

Ing. Michal Ištok

Bence Jámor, MA
Máté Jámor, MA
Dávid Szabó, MA

Mgr. Andrea Jaseňová

Ing. Martin Kiaba
Ing. Tomáš Szalai

Ing. Ján Kollár

Ing. Marek Krištof

Ing. Jaroslav Kubaľa

Mgr. Ľuboslava Kubišová

Očakávania absolventov cestovného ruchu Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela o uplatnení v praxi

Hodnota a cena frekvenčného spektra

Riadenie ľudských zdrojov a prínos pre podnik

Impact of the Croatia's accession to the European Union on vehicle logistics sector

Zmeny obchodnej politiky EÚ voči Ukrajine pod vplyvom geopolitických zmien

Aktuální trendy v sociálním podnikání

Využitie rozhodovacích stromov pri diagnostikovaní finančného zdravia podnikov

Ochrana spotrebiteľa v cestovnom ruchu ako európsky problém

Dobrovoľnícka práca a jej ekonomická hodnota

Postavenie nástrojov podnikovej diagnostiky v procese manažmentu rizík

Organizace destinačního managementu v České republice

Hodnotenie výkonnosti podnikov na základe finančnej perspektívy metódy Balanced Scorecard

Teórie tvorivosti v organizácii

Korešpondenčná analýza ako nástroj skúmania regionálnych disparít

Elektronický marketing cieľových miest cestovného ruchu

Verejní a neverejní poskytovatelia služieb vzdelávania v SR - vybrané ukazovatele

Súťaživosť vo verejnom obstarávaní

Vývoj nezamestnanosti a nákladov štátu na nezamestnanosť v období rokov 2010 až 2014

Využívanie finančného kontrolingu v podnikoch cestovného ruchu

The process of ownership transformation of hospitals in Poland

Mikroekonomické nástroje regionálnej politiky v podmienkach Slovenskej republiky

Vhodné nastavenie majetkovej štruktúry ako nástroj ochrany majetku – súčasné trendy

Multivariate statistical models to forecast the results of Euro2016 qualifiers

Manažment výskumných projektov na Slovensku

Špecifiká zadĺženosti domácnosti v Európskej únii

Prierezový pohľad na hospodársku politiku v globalizujúcom sa prostredí

Space for technology – technology for space

K niektorým osobitostiam zamestnanosti v cestovom ruchu

Využívanie a podpora sociálneho kapitálu zo strany obecných samospráv

SÚŤAŽIVOSŤ VO VEREJNOM OBSTARÁVANÍ

Matúš Grega

ABSTRACT

According to the common opinion of experts (see for example Brannman, 1987; Gupta, 2002; Pavel, 2010; Šípoš and Klátik, 2013; Grega, 2013) competitiveness is one of the key factor influencing the results of public procurement and it is hardly possible to achieve efficiency and/or quality gains, if only a few potential suppliers compete for a government contract. Existing data show, that competitiveness in Slovak public procurement is still lower compare to the „old“ EU member states and together with high level of corruption (as it is in Slovakia), public procurement does not follow it's principles. The aim of our paper is to summarize current findings about competitiveness and its impact on the final price of public procurement and to analyze impact of competitiveness on final price in Slovak procurement. For our analysis, we used data from 2009 untill 2014 of Slovak public procurements (over the threshold and also under the threshold procurement).

KEY WORDS

Public procurement, competitiveness, final price, estimated price

JEL CLASSIFICATION: H57

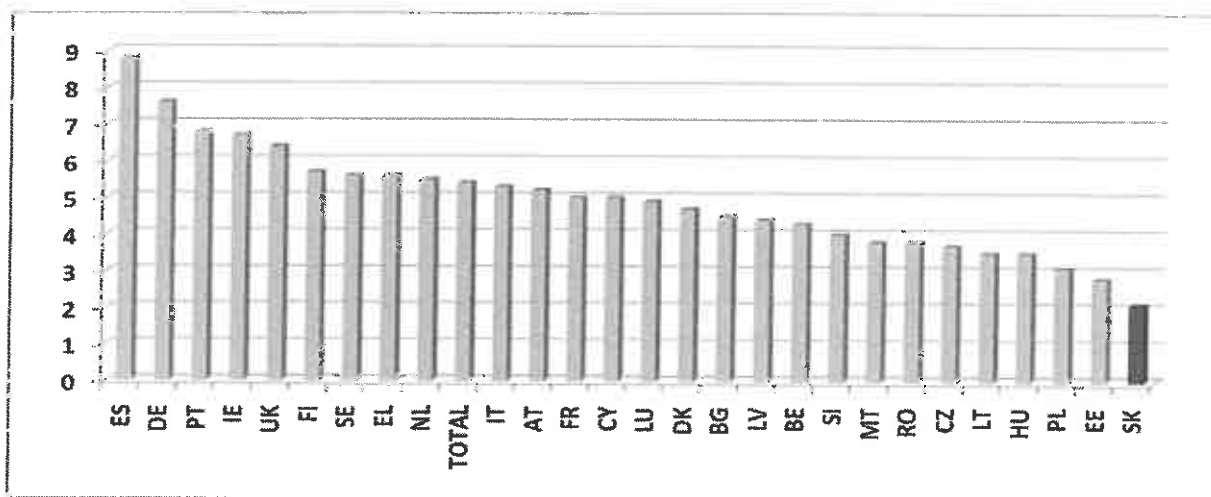
ÚVOD

Hospodárenie vo verejnom sektore má oproti súkromnej sfére podstatný rozdiel v motivácii a kontrole. Zatiaľ čo podnikateľ je sám motivovaný kontrolovať svoje výdavky s cieľom zvyšovania zisku, podobná motivácia vo verejnom sektore absentuje. Preto musíme hľadať spôsoby, ako merať efektívnosť verejných výdavkov a tak verejný sektor nepriamo motivovať k zvyšovaniu svojej efektívnosti. Základným princípom verejného obstarávania bolo štandardizovať proces nákupu vo verejnom sektore a eliminovať riziko plytvania a korupcie. Postupnými zmenami verejného obstarávania na Slovensku bolo dosiahnuté, že proces nákupu vo verejnom sektore je transparentný, ale značne neefektívny. Najčastejším záverom pri neefektívnom nákupe je konštatovanie „zákon bol dodržaný“, čo len zdôrazňuje problém orientácie na proces a nie na výsledok (Nemec, 2011). Dôležitosť výskumu tejto

problematiky zdôrazňuje najmä značný objem verejných financií, ktorý je každoročne alokovaný pomocou procesu verejného obstarávania. Cieľom našej práce je sumarizovať existujúce poznatky o vplyve súťaživosti na výslednú cenu verejného obstarávania a tieto poznatky aplikovať na údaje o verejnom obstarávaní na Slovensku. V našej analýze sme pracovali s údajmi o verejnom obstarávaní na Slovensku (nadlimitné, podlimitné ako aj podprahové) za obdobie 2009-2014.

1. SÚČASNÉ POZNATKY O SÚŤAŽIVOSTI A JEJ VPLYVE NA VÝSLEDNÚ CENU

Analýza nadlimitného verejného obstarávania v EÚ (Strand, 2011) za obdobie 2006 až 2010 ukázala, že Slovensko má najnižší počet uchádzačov vo verejnom obstarávaní v celej EÚ¹. Ako vidíme v grafe 1, krajiny EÚ 15 (členovia EÚ pred rokom 2004) majú spravidla viac uchádzačov ako krajiny strednej a východnej Európy. Podľa empirických štúdií viacerých autorov je možné tvrdiť, že vyššia súťaživosť (teda počet uchádzačov) vo verejnom obstarávaní vedie k nižším cenám. S rovnakými predpokladmi pracuje aj makroekonomická teória ponuky (Uramová, Piteková, Paľa, 2010).



Graf 1: Priemerný počet ponúk v nadlimitnom verejnom obstarávaní v EÚ za obdobie 2006-2010

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Strand (2011), Ochrana a Pavel (2013).

Soudek a Skuhrovec (2013) analyzovali verejné obstarávanie homogénnych produktov v Českej republike – elektrickej energie a zemného plynu. Výhodou analýzy homogénnych tovarov je ľahká porovnateľnosť s trhovou cenou, ktorú autori získavali z krátkodobej komoditnej burzy elektrickej energie a plynu OTE a.s. v ČR. Takáto trhová cena je však

¹ V analýze sa skúma počet prijatých ponúk, no keďže v tomto období boli elektronické aukcie na Slovensku využívané len minimálne, uchádzači boli schopní predložiť spravidla len jednu ponuku. Reálny počet uchádzačov tak môže byť ešte nižší.

nižšia ako cena pre bežných spotrebiteľov, a preto ju autori označujú za „solid bottom-line benchmark“, teda najnižšiu možnú cenu, akú môže subjekt na trhu dosiahnuť (za predpokladu, že predajca si nebude účtovať žiadne administratívne, manipulačné a iné poplatky navyše). V praxi sa však ukázalo, že cena u niektorých obstarávateľov bola nižšia ako trhovú cenu, čo môže súvisieť so špeciálnymi podmienkami, dĺžkou kontraktov, skrytými poplatkami, odberom nočnej energie a iné. Soudek a Skuhrovec (2013) vo svojej práci poukázali na niekoľko dôležitých zistení. Verejní obstarávatelia pravidelne nadhodnocujú predpokladanú hodnotu zákazky, a teda ich odhad ceny nezodpovedá aktuálnej trhovej cene, čo čiastočne podporuje naše predpoklady. Zaujímavé je zistenie, že väčší vplyv na výslednú cenu má práve postup vo verejnom obstarávaní ako počet uchádzačov, totiž použitie otvorenej verejnej súťaže znížilo dosiahnutú cenu v priemere o 7 %. Každý dodatočný uchádzač vo verejnom obstarávaní elektrickej energie v priemere znížil výslednú cenu o 1 %. Pri verejnom obstarávaní plynu bol vplyv počtu uchádzačov na výslednú cenu štatisticky nevýznamný, čo môže súvisieť aj s nedostatočným množstvom údajov. Priemerne sa verejného obstarávania elektrickej energie zúčastnili 4 uchádzači a verejného obstarávania zemného plynu 3,3 uchádzača.

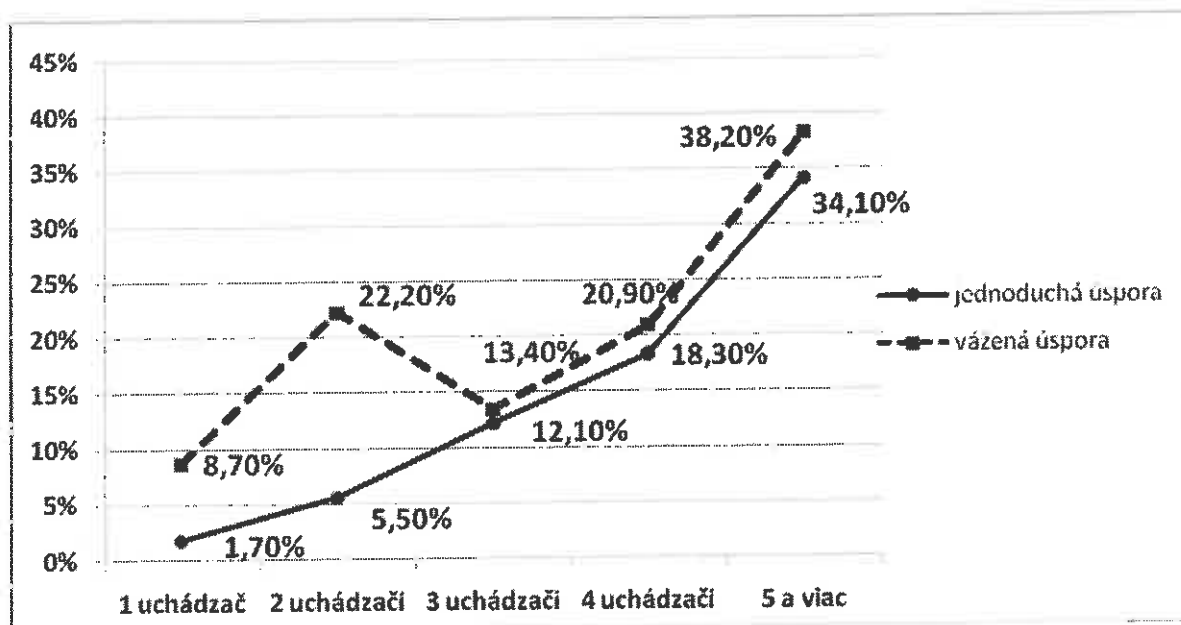
Pavel (2010) analyzoval vplyv súťaživosti na cenu výstavby cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2004 až 2009 v Českej republike. V práci využíval vzťah predpokladanej hodnoty zákazky a vysúťaženej ceny pričom zistil, že v priemere každý ďalší uchádzač znížil výslednú cenu o 3,27 % ceteris paribus. Podobne ako Soudek a Skuhrovec (2013) zistil, že použitie užšej súťaže zvyšuje cenu, v tomto prípade v priemere o 11,56 % z predpokladanej hodnoty zákazky. Dôležitým zistením v práci Pavla (2010) je poukázanie na fakt, že so zvyšujúcim sa počtom ponúk² klesá vysúťažená cena, ale neklesá podiel piatich najväčších stavebných firiem na celkovom objeme zákaziek. Autor tým poukazuje na fakt, že silnejšie konkurenčné prostredie núti päť najsilnejších firiem na trhu znižovať ceny, aby si udržali svoj podiel na trhu a zákazku vyhrali. Po roku 2008 zasiahla aj stavebný sektor kríza a vzniknutá situácia by mohla výrazne ovplyvniť výsledky podobnej analýzy za obdobie 2009-2012. Z analýzy Pavla (2010) taktiež vyplýva, že veľkosť verejnej zákazky nemala vplyv na počet uchádzačov. Naopak voľba menej transparentného postupu vo verejnom obstarávaní, užšej súťaže, znížila v priemere počet ponúk o 2,6. Na počet ponúk vplývalo aj použitie vyhodnocovacieho kritéria ekonomicky najvýhodnejšia ponuka, s nižším podielom vyhodnocovacieho kritéria cena, klesal aj počet uchádzačov. Z analyzovaných dát vyplýva, že

² Počet ponúk môžeme označiť za počet uchádzačov (resp. počet uchádzačov $\leq$ počet ponúk)

nižší počet ponúk je v tendroch na železničnú infraštruktúru, čo môže byť spôsobené nižšou potenciálnou konkurenciou.

Práca Pavla (2010) je podľa našich poznatkov, jedna zo štyroch detailnejších analýz súťaživosti a jej vplyvu na výslednú cenu v Česku a na Slovensku. Dôležitým zistením, tak ako v práci Soudeka a Skuhrovca (2013), bolo potvrdenie nepriamoúmerného vzťahu medzi počtom uchádzačov a cenou, teda s vyšším počtom uchádzačov dochádza k úspore. Tak ako Soudek a Skuhrovec (2013) autor zistil, že použitie otvorenej súťaže výrazne znižuje výslednú cenu tendrov. Pavel (2010) taktiež naznačuje, že vplyvom vyššej súťaživosti môže dôjsť k zníženiu pravdepodobnosti vzniku kolúzneho správania uchádzačov, spôsobeného vyššími nákladmi pri hľadaní zhody. Autor odporúča zamerať sa na zvyšovanie súťaživosti, čo môže priniesť významné úspory verejných financií.

Ďalšou prácou na Slovensku a Česku, ktorá detailne analyzovala vzťah súťaživosti a výslednej ceny, je analýza Šípoša a Klátika (2013), ktorá analyzovala podprahové, podlimitné a nadlimitné verejné obstarávanie na Slovensku v roku 2012. Analýza sa zameriavala nielen na súťaživosť, ale aj na vplyv využívania e-aukcií na verejné obstarávanie a využitie postupov vo verejnom obstarávaní. Zistenia sú podobné s Pavlom (2010) a Soudekom a Skuhrovcom (2013). Šípoš a Klátik (2013) zistili, že s rastúcim počtom uchádzačov výsledná cena tendrov v priemere klesá (oproti predpokladanej hodnote zákazky), avšak úspora pri účasti dvoch uchádzačov bola vyššia ako pri účasti troch a štyroch. Najvyššia úspora sa dosiahla pri piatich a viac uchádzačoch. Využitím e-aukcie sa podľa autorov dosiahla dodatočná úspora 5 %. Grafický prehľad zistenej úspory vo vzťahu k počtu uchádzačov znázorňuje graf 2.



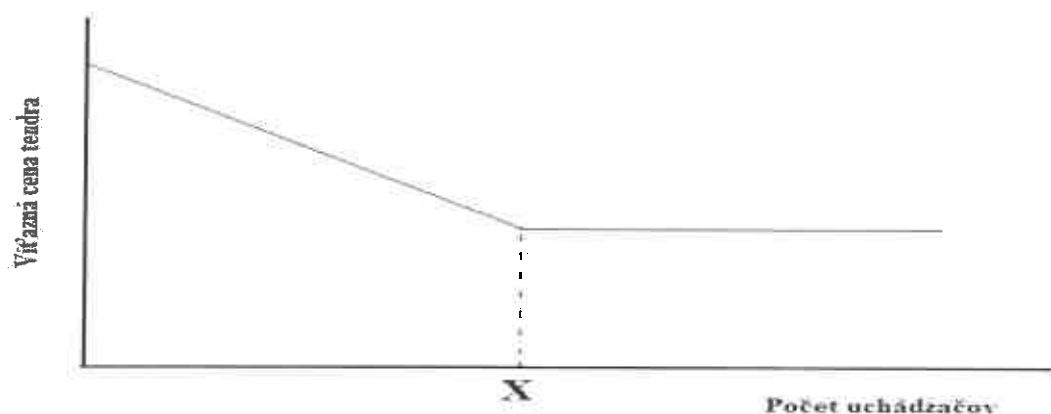
Graf 2: Veľkosť jednoduchej a vázenej úspory vo verejnom obstarávaní na Slovensku za 2012
Prameň: Vlastné spracovanie podľa Šípoša a Klátika (2013).

Podobnú analýzu ako Šípoš a Klátik (2013) sme realizovali v našom výskume verejného obstarávania vo vybranom stredne veľkom meste na Slovensku za rok 2012 (Grega, 2013). Zistenia boli veľmi podobné, a teda pri zúčastnení sa 5 a viac uchádzačov vo verejnom obstarávaní bola dosiahnutá najväčšia úspora oproti predpokladanej hodnote zákazky.

Obidve práce (Šípoš a Klátik, 2013; Grega, 2013) dosahujú v zásade rovnaké zistenia ako Soudek a Skuhrovec (2013) a Pavel (2010), čiže vyšší počet uchádzačov = nižšia cena. Štvrtou prácou v Česku a na Slovensku, ktorá skúmala vplyv súťaživosti na vysúťažенú cenu je analýza od Sičákovej-Beblavej, Klátika a Beblavého (2013). Autori na vzorke 725 verejných obstarávaní v rokoch 2008 až 2010 v 32 organizáciách verejného sektora na Slovensku skúmali vplyv e-aukcie na efektívnosť verejného obstarávania. Zistenia autorov poukazujú na pozitívny vplyv e-aukcie na efektívnosť verejného obstarávania, ale dôležitým zistením z pohľadu súťaživosti je taktiež dosiahnutá úspora pri raste počtu uchádzačov. Prvá ponuka zníži cenu v priemere o 4 % a každá ďalšia ponuka ju zníži o 84 % predchádzajúceho zníženia. Podľa autorov by na dosiahnutie 10 % úspory mali stačiť traja uchádzači a vo verejnom obstarávaní je možné podľa autorov dosiahnuť až 20 % úspory.

Uvedené práce však neanalyzovali dosiahnutie stavu plnej súťaživosti (v anglickej literatúre označované aj ako „fully competitive procurement“), aj keď Sičáková-Beblavá, Klátik a Beblavý (2013) tento stav čiastočne naznačili pri metodike výpočtu dosiahnutej úspory zapríčinennej zvýšením súťaživosti. Gupta (2002) zistil, že na dosiahnutie najvyššej súťaživosti je potrebných 6 až 8 uchádzačov a každé ďalšie zvyšovanie počtu uchádzačov nemá vplyv na výslednú cenu. Autor analyzoval verejné obstarávania výstavby diaľničnej

infraštruktúry na Floride (USA) v období od roku 1981 do 1986, celková vzorka tvorila 1937 tendrov. Trh verejného obstarávania rozdelil na dva typy: kolúzny a súťaživý. Tak ako to znázorňuje graf 3, trh verejného obstarávania sa stáva maximálne súťaživý pri vstupe X-tého uchádzača a vstup ďalších uchádzačov do verejného obstarávania už nebude mať vplyv na cenu, pretože nezvyšujú súťaživosť, a tým pádom nedôjde k zníženiu výslednej ceny.



Graf 3: Vplyv počtu uchádzačov na výslednú cenu vo verejnom obstarávaní
Prameň: Spracované podľa Gupta (2002).

Gupta (2002) vypočítal, že zvýšenie počtu uchádzačov z dvoch na osem znamenalo dosiahnutie dodatočnej úspory v priemere 12 až 14 % (pri analýze údajov očistených o extrémne hodnoty, kde sa stav najvyššej súťaživosti dosiahol pri 6 uchádzačoch, znamenalo zvýšenie počtu uchádzačov z 2 na 6 dodatočnú úsporu v priemere 9 až 10 %). Autor, podobne ako Pavel (2010), dáva do súvislosti počet uchádzačov a ich kolúzne správanie uchádzačov. Čím je počet uchádzačov vyšší, tým ťažšie a nákladnejšie je dosiahnuť zhodu a vytvoriť kartel.

Dôležitý poznatok prináša Rose-Ackerman (1999, s. 68), ktorá tvrdí, že „ak sú zredukované možnosti vzniku kolúzneho správania a korupcie, verejné obstarávanie s tromi uchádzačmi sa nezdá byť horšie ako verejné obstarávanie so šiestimi uchádzačmi“. Aj keď autorka nepodložila svoje tvrdenie analýzou, s podobnými tvrdeniami prichádzajú viacerí autori (Brannman, 1987; Kuhlman a Johnson, 1983 a iní). Domnievame sa preto, že ak sú minimalizované predpoklady pre vznik korupcie a kartelu, stav plnej súťaživosti môže byť dosiahnutý s nižším počtom uchádzačov *ceteris paribus*.

Doteraz spomenutí autori analyzovali verejné obstarávanie, respektíve aukčné správanie uchádzačov, v USA, Českej republike a na Slovensku. Iimi (2006) sa zameriaval na verejné obstarávanie v 26 rozvojových krajinách, pričom údaje pochádzali z 214 verejných obstarávaní z obdobia od apríla 1999 do marca 2005, avšak 5 verejných obstarávaní malo iba jedného uchádzača a z analyzovanej vzorky boli vylúčené. Iimi (2006) zistil, že zvýšenie

počtu uchádzačov v priemere o 1 % prináša úsporu 0,2 % a stav najvyššej súťaživosti sa dosiahol pri účasti 8 uchádzačov. S vyšším počtom uchádzačov ako 8 sa efekt znižovania ceny výrazne stráca. Je potrebné ale pripomenúť, že početnosť verejných obstarávaní s viac ako ôsmimi uchádzačmi bola v analyzovaných údajoch minimálna. Aj napriek tomu, výsledky plne korešpondujú s výsledkami Guptu (2002) a Brannmana et al (1987), a teda stav najvyššej súťaživosti sa dosiahol približne pri ôsmich uchádzačoch.

Ilke, Rasim a Bedri (2012) analyzovali súťaživosť vo verejnom obstarávaní v Turecku v rokoch 2004 až 2006, pričom využili údaje z 90 089 tendrov³. Výsledky boli podobné ako u autorov uvedených vyššie a síce každý ďalší uchádzač znížil výslednú cenu verejného obstarávania v priemere o 3,9 %. Na rozdiel od Pavla (2010), ktorý nezistil závislosť medzi veľkosťou verejného obstarávania a počtom uchádzačov, Ilke, Rasim a Bedri (2012) zistili, že verejné obstarávania s vyššou predpokladanou hodnotou prilákali v priemere viac uchádzačov, a teda veľkosť verejného obstarávania má priamoúmerný vplyv na počet uchádzačov. Priemerná súťaživosť vo verejnom obstarávaní v Turecku bola za analyzované obdobie 2004-2006 v priemere 3,09 uchádzača, čo len poukazuje na problém slovenského verejného obstarávania, ktoré až do roku 2011 malo nižšiu súťaživosť ako Turecko v rokoch 2004-2006.

Kuhlman a Johnson (1983) analyzovali verejné obstarávania na výstavbu diaľničnej infraštruktúry v dvoch štátoch v USA, pravdepodobne za obdobie 1975-1980. Podľa výsledkov práce Kuhlmana a Johnsona (1983) je nepriamoúmerný vzťah medzi počtom uchádzačov a výslednou cenou verejného obstarávania, čo sa zhoduje so všetkými vyššie uvedenými autormi. Autori ďalej zistili, že pri nezverejnení predpokladanej hodnoty zákazky (pričom bola vypočítaná, ale držala sa v tajnosti) sa zvýšila neistota medzi uchádzačmi a výsledkom bola nižšia cena v porovnaní so štátom, ktoré predpokladané hodnoty zákaziek zverejnil.

Súťaživosť vo verejnom obstarávaní sa čiastočne venovali aj autori ako Mikušová-Meričková a Nemec (2013), Soukopová a Malý (2012), Gash a Roos (2012), Nemec, Meričková (2005), Szymansky (1996) alebo Barzel (1986). Mikušová-Meričková a Nemec (2013) poukázali na fakt, že pri kontrahovaní niektorých verejných služieb súkromnému sektoru (ktoré sa musí riadiť zákonom o verejnom obstarávaní) je malý počet potenciálnych dodávateľov a aj napriek tomu, že kontrahovanie by sa malo riadiť zákonom

³ Autori vylúčili z pôvodnej vzorky 156 663 verejných obstarávaní tendre s viacerými víťazmi (teda kde boli povolené variantné riešenia), extrémne hodnoty a taktiež vylúčili z analýzy tendre, kde nebolo ako vyhodnocovacie kritérium stanovená najnižšia cena (to tvorilo až 41 125 tendrov)

o verejnom obstarávaní, častokrát tomu tak nie je a zákon sa porušuje (pričom niektoré zákazky sa zadávajú priamo, bez akejkoľvek súťaže). Bez zvýšenia konkurencie (a v konečnom dôsledku súťaživosti verejného obstarávania) bude kontrahovanie na Slovensku len veľmi ťažko dosahovať pozitívne výsledky (Mikušová-Meričková a Nemec, 2013).

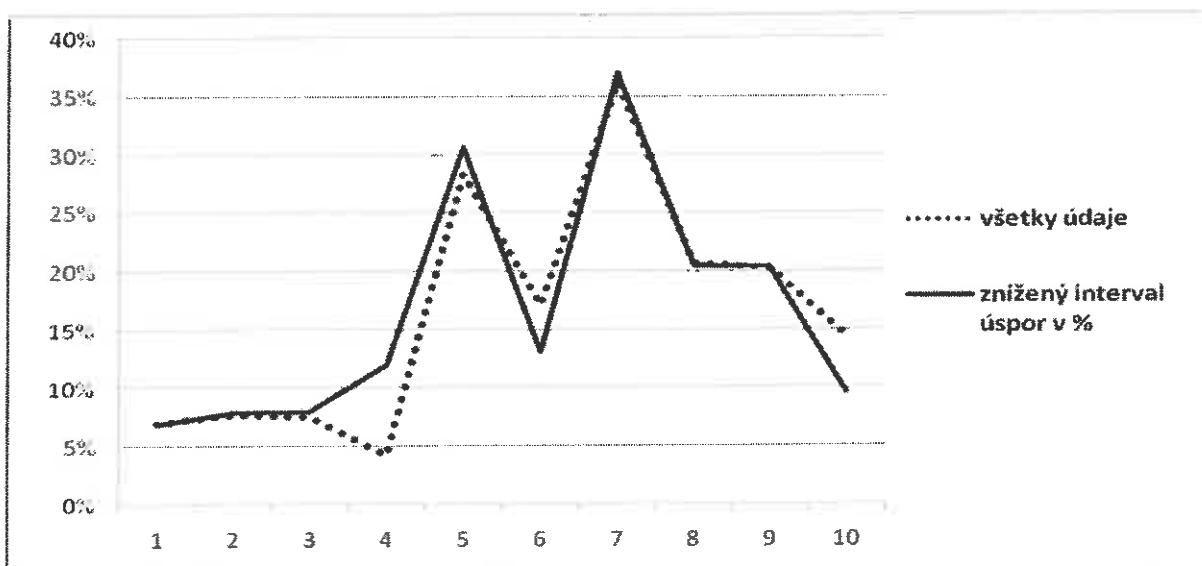
2. SÚŤAŽIVOSŤ A JEJ VPLYV NA VÝSLEDNÚ CENU NA SLOVENSKU

Graf číslo 4 zachytáva vplyv súťaživosti na dosiahnutú úsporu vo verejnom obstarávaní na Slovensku, pričom sme zohľadnili aj veľkosť jednotlivých verejných obstarávaní. Pracovali sme s údajmi zo serveru tender.sme.sk, ktoré obsahovali údaje o počte uchádzačov, očakávanej a konečnej cene vo verejnom obstarávaní. V grafe 4 vidíme dve krivky. Krivka vyznačená prerušovanou čiarou zachytáva vývoj váženej úspory vypočítaný zo všetkých dostupných údajov a krivka vyznačená plnou čiarou vyznačuje vývoj váženej úspory vo verejnom obstarávaní na Slovensku, ktorá sa pohybovala v užšom intervale úspor od -100 % do +90 %. Verejné obstarávanie, kde došlo k predraženiu o viac ako 100 % (úspora bola nižšia ako -100 %) sme pri konštrukcii tejto krivky vylúčili z pozorovania, pretože takéto predraženie je podľa nás už spôsobené nevhodným ocenením predmetu zákazky, zjavnou chybou v zadávaní výsledných hodnôt alebo zverejnením iba spodného finančného limitu, v ktorom sa výsledná cena môže pohybovať (nie je tak možné vypočítať úsporu).

Okrem toho sme sa rozhodli vylúčiť pri konštrukcii plnej krivky všetky verejné obstarávania s úsporou väčšou ako 90 %. Takáto úspora mohla vzniknúť neadekvátnym ocenením predmetu zákazky, zjavnou chybou v písaní, alebo nevhodným nastavením podmienok súťaže vo verejnom obstarávaní⁴. Na stanovenie intervalu prípustných úspor sme teda použili ekonomické zdôvodnenie, pričom je možné aplikovať aj štatistický prístup, napríklad vytvorením štandardného box-plotu (ktorý využili na stanovenie intervalu prípustných úspor napríklad Sičáková-Beblavá, Šatníková a Klátik, 2011).

V analýze sme pracovali s 30 061 (počet údajov pred zúžením intervalu úspor na -100 % až +90 %) resp. 27 234 údajmi o podprahovom, podlimitnom a nadlimitnom verejnom obstarávaní na Slovensku, ktoré boli publikované v období od 01.01.2009 do 12.08.2014.

⁴ V roku 2014 bol medializovaný prípad verejného obstarávania, kde boli obstarávané kancelárske potreby a reálna úspora viac ako 90%. Pri bližšej analýze sa zistilo, že verejný obstarávateľ vysúťažil úsporu 90 % iba na vybrané kancelárske potreby, ktoré tvorili zanedbateľnú časť všetkých kancelárskych potrieb, no ostatné kancelárske potreby boli nakupované za bežné, prípadne predražené ceny. Výsledná úspora tak reálne nemohla byť 90 %.

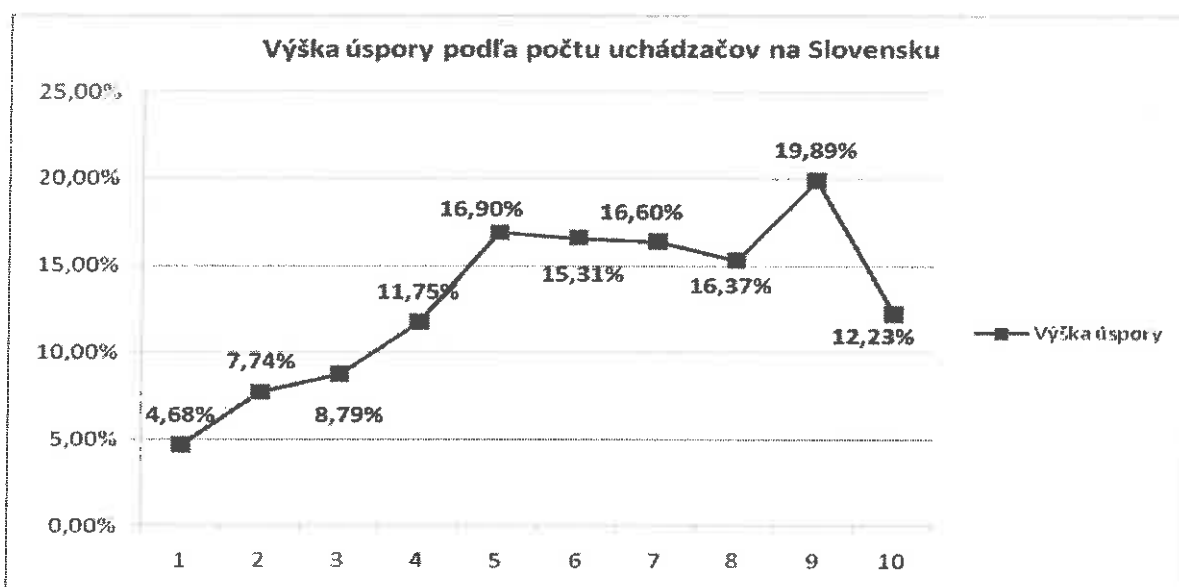


Graf 4: Výška úspory vo verejnom obstarávaní na Slovensku podľa počtu uchádzačov – všetky údaje a údaje v intervale úspory od -100% do +90%

Prameň: Vlastné spracovanie na základe údajov z tender.sme.sk, 2014.

Vidíme, že zúženie intervalu dosiahnutej percentuálnej úspory nemá výrazný vplyv na dosiahnuté výsledky, okrem verejných obstarávaní, kde boli 4 uchádzači. Úspora pri päť a viac uchádzačoch vo verejnom obstarávaní môže byť vyššia ako úspora pri účasti menšieho počtu uchádzačov, avšak pri päť a viac uchádzačoch sa v údajoch vyskytovali častokrát extrémne absolútne hodnoty, ktoré skresľovali priemernú dosiahnutú úsporu, a taktiež s vyšším počtom uchádzačov značne klesala početnosť analyzovaných údajov.

Extrémne absolútne hodnoty sme sa rozhodli eliminovať pomocou pomeru predpokladaná hodnota verejného obstarávania/celková predpokladaná hodnota (pričom sme ďalej pracovali už len s údajmi zo zúženého intervalu dosiahnutej percentuálnej úspory). Ak predpokladaná hodnota jedného prípadu verejného obstarávania v každom súbore údajov rozdelených podľa počtu uchádzačov vo verejnom obstarávaní presiahla hodnotu 0,1 % zo všetkých verejných obstarávaní v danom súbore, takéto verejné obstarávanie sme z analýzy vylúčili. Aplikáciou tohto kritéria sa nám podarilo eliminovať verejné obstarávania s nepomerne vysokou predpokladanou hodnotou, ktoré skresľovali výslednú úsporu. V ďalšej analýze údajov by bolo vhodné použiť na elimináciu odľahlých absolútnych hodnôt precíznejšiu štatistickú metódu. Výšku dosiahnutej váženej úspory vo verejnom obstarávaní na Slovensku v období od 01.01.2009 do 12.08.2014 očistenú o extrémne hodnoty zachytáva graf 5.



Graf 5: Výška úspory vo verejnom obstarávaní na Slovensku po očistení o extrémne hodnoty
Prameň: Vlastné spracovanie na základe údajov z tender.sme.sk, 2014.

Dosiahnuté výsledky naznačujú, že k stavu plnej súťaživosti na Slovensku dochádzalo pri účasti 5 a viac uchádzačov vo verejnom obstarávaní. Tento výsledok sa čiastočne zhoduje so zisteniami autorov Brannman et al (1987), Gupta (2002), Iimi (2006), ktorí tvrdia, že stav plnej súťaživosti sa dosahuje pri 6 až 8 uchádzačoch. Výsledky týchto autorov však nezahrňovali vplyv e-aukcie na výslednú cenu, pretože jej zastúpenie bolo v ich analýzach nulové, prípadne zanedbateľné. Millet et al (2004) sa zameriaval na správanie uchádzačov počas e-aukcie a zistil, že pri využívaní e-aukcie sa dosiahne stav plnej súťaživosti už pri 5 uchádzačoch. Údaje, z ktorých sme vypracovali graf 5, obsahujú aj verejné obstarávania, v ktorých bola použitá elektronická aukcia, čo môže byť čiastočným vysvetlením dosiahnutia stavu plnej súťaživosti už pri 5 uchádzačoch (výskyt e-aukcií však bol nižší ako 35 %).

ZÁVER

V našej práci sme sumarizovali súčasné poznatky autorov o vplyve súťaživosti na výslednú cenu vo verejnom obstarávaní. Poznatky autorov a naša analýza upozorňuje, že nízka súťaživosť vo verejnom obstarávaní na Slovensku spôsobuje, že zvyšovanie jeho efektívnosti je a bude zložité. Okrem súťaživosti na efektívnosť verejného obstarávania majú značný vplyv faktory ako korupcia, nadmerná byrokracia a iné. Zistili sme, že stav plnej súťaživosti sa vo verejnom obstarávaní na Slovensku dosiahol pri účasti 5 a viac uchádzačov. Pre maximalizovanie hospodárnosti verejného obstarávania na Slovensku odporúčame, aby sa zadávateľom podarilo získať aspoň 5 aktívnych uchádzačov (Millet, 2004) *ceteris paribus*.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

BRANNMAN, L. a kol. 1987. The Price Effects of Increased Competition in Auction Markets. In *The Review of Economics and Statistics*, roč. 69, 1987, č. 1. ISSN: 1530-9142, s. 24-34.

GREGA, M. 2013. Analýza verejného obstarávania vo vybranom slovenskom meste v roku 2012. In: *Acta Aerarii Publici*. Roč. 10, č. 2, 2013, ISSN 1336-8818. s. 25-38

GUPTA, S. 2002. Competition and Collusion in a Government Procurement Auction Market. In *Atlantic Economic Journal*, roč. 30, 2002, č. 1. ISSN: 0197-4354, s. 13-25.

ILKE, O., RASIM, O., BEDRI, K. 2012. Public Procurement Auctions and Competition in Turkey. In *Review of Industrial Organization*, roč. 40, 2012, č. 3. ISSN: 1573-7160, s. 207-223.

KUHLMAN, J., JOHNSON, S. 1983. The Number of Competitors and Bid Prices. In *Southern Economic Journal*, roč. 50, 1983, č. 1. ISSN: 0038-4038, s. 213-224.

PAVEL, J. 2013. Veřejné zakázky a efektivnost. Ekopress: Praha, 2013. ISBN:978-80-87865-04-0

MILLET, I. et al. 2004. Metrics for Managing Online Procurement Auctions. In *Interfaces*, roč. 34, 2004, č. 3. ISSN: 0092-2102, s. 171-179.

NEMEC, J. 2011. Verejné projekty, verejné objednávky, verejné obstarávania. In MEDVEĎ, J., NEMEC, J. a kol. Verejné financie. Bratislava: Sprint dva, 2011. ISBN: 978-80-89393-46-6, s. 433-459

PAVEL, J. 2010. Analýza vlivu míry konkurence na cenu rozsáhlých staveb v dopravní infrastruktury. In *Politická ekonomie*, roč. 14, 2010, č. 3. ISSN: 0032-3233, s. 343-356.

ROSE-ACKERMAN, S. (1999). Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. ISBN: 0-521-65912-4

SOUDEK, J., SKUHROVEC, J. 2013. Public Procurement of Homogeneous Goods: the Czech Republic Case Study. In *Econpapers* [online]. Prague: Charles University, 2013 [cit. 2014-05-10], s. 1-23. Available online: <http://ies.fsv.cuni.cz/sci/publication/show/id/4833/lang/cs>

STRAND, I. 2011. Public Procurement in Europe: Cost and Effectiveness. [online] Brusel: European Commission, [cit. 2014-05-10], s. 128. Available online: http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/docs/modernising_rules/cost-effectiveness_en.pdf

ŠÍPOŠ, G., KLÁTIK, P. 2013. Kvalita verejného obstarávania na Slovensku v roku 2012. In Transparency International Slovensko [online]. Bratislava: Transparency International Slovensko, 2013 [cit. 2014-05-10], s. 1-5. Available online: <http://www.transparency.sk/wp-content/uploads/2013/01/TIS-Analyza-VO-2012-1.pdf>

URAMOVÁ, M., PITEKOVÁ, J., PALA, J. 2010. Makroekonómia II. Banská Bystrica, Univerzita Mateja Bela, 2010. ISBN: 978-80-8083-728-0

KONTAKT

Ing. Matúš Grega

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

Ekonomická fakulta

Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica

matus.grega@umb.sk